

Hanna Instruments Colombia

Hanna Instruments Ltda.

Sistema de Titulación



Los equipos HI 901 y HI 902 son los nuevos sitemas de titulación (o titración) de Hanna Insturments.

Cubre titraciones pHmetricas, potenciométricas y Amperométricas. Incluye má de 100 métodos, 89 de los cuales son personalizables, para asegurar la mayor versatilidad. Tiene una amplia pantalla que muestra el método elegido, información relacionado con él y comandos para aun eventual cambio de parámetros, además de la curva de titración dirante el proceso.

Todos los datos de la titulación son memorizados y es posible transferirlos a un diskette, gracias a la disquetera incorporada, o traspasarlos directamente a PC gracias a interfaz serial. Además puede conectar al equipo un monitor, un teclado, una impresora e incluso electrodos pH y redox.

HI 901 y HI 902 pueden dirigir dos bombas dosificadoras, sin embargo sólo el HI 902 puede hacerlo en forma contemporánea,y por lo tanto ejecutar "titulación de retorno" . Además el HI 902 permite realizar mediciones más complejas gracias a la posibilidad de determinar más puntos equivalentes

	HI 901 / HI 902
Rango	de -2000.0 a 2000.0 mV / de -2.000 a 20.000 pH / de -5.0 a 105.0 °C
Exactitud	±0.1 mV / ±0.001 pH / ± 0.1 °C
Resolución	0.1 mV / 0.1/0.01/0.001 pH / 0.1 °C

Capacidad Bureta	5 ml (±5 µl), 10 ml (±10 µl), 25 ml (±25 µl) y 50 ml (±50 µl) con resolución en la pantalla de 0.001 ml
Resolución Bureta	1/40000
Precisión de la dosificación	0.1% del volumen total de la bureta
Pantalla	gráfica LCD 120 x 90 mm , resolución 320 x 240 pixel
Idioma del menú	italiano, inglés y portugués
Métodos	100 (11 estándar, 89 definibles por el usuario)
Auto-comprobación bureta	identifica la capacidad de la bureta en el momento de la inserción, en modo automático
Agitación programable	agitador con hélice, de 100 a 2500 rpm con resolución 100 rpm
Velocidad de flujo	seleccionable de 0.1 ml/mín a 2x vol.bureta/mín
Compensación Temperatura	las medidas de pH se compensan automáticamente en temperatura
Calibración pH	manual o automática, de 1 a 5 puntos con 4 juegos de tampones memorizados
Titulacion potenciométrica	ácida/base (modalidad pH o mV), redox, precipitación, complexométrica, no acuosa, ión-selectiva, argentométrica (sólo en la modalidad mV)
Métodos de titulacion	punto final fijo en mV o en pH e individuación del primer punto equivalente (con derivada primera o segunda de la curva di titración)
Datos en tiempo real	curva de titulación mV/volumen o pH/volumen, gráfico de la derivada primera o segunda;
Memorización datos	hasta 100 titulaciones con informes pH/mV completos
Disquetera para disco	disquetera integrada para disco flexible 3.5â?•
Periféricas	conexiones para monitor VGA, teclado, impresora, interfaz RS232
Alimentación	115 Vac o 230 Vac, 50/60 Hz, protegida por fusible
Potencia absorvida	40 VA máx.
Condiciones de trabajo	de 10 a 40 °C ; H.R. hasta 95%
Dimensiones	390 x 350 x 380 mm
Peso	aproximadamente 10 kg (con una bomba dosificadora)

Metodos Programados

Descripción	HI 901	HI 902
Concentración NaOH	x	x
Concentración HCl	x	x
Concentración $Na_2S_2O_3$	x	x
Alcalinidad del agua	x	x
Acidez del agua	x	x
Neutralización con H_2SO_4	x	
Neutralización con NaOH	x	
Concentración FAS Fe II $(NH_4)_2(SO_4)_2$	x	x

Azúcares reductores*		x
Contenido de H_3PO_4 **		x
Análisis averías 1	x	x
Análisis averías 2	x	x
Calibración electrodo	x	x

* Titración de retorno

** Titración con más puntos equivalentes

- HI 901 y HI 902, se suministran completos con bomba dosificadora, bureta de 25 ml, tubos de aspiración y dosificación de reactivos, soporte electrodos, sonda de temperatura, llave para ensamblaje bureta, disco flexible para "start up" y conexión PC, cable de alimentación, manual de instrucciones, certificado de calidad y otros accesorios.
- HI 902, se suministra con programa para titulación de retorno y titulaciones con más puntos equivalentes

- HI 900100, Bomba dosificadora
- HI 900105, Bureta de 5 ml
- HI 900110, Bureta de 10 ml
- HI 900125, Bureta de 25 ml
- HI 900150, Bureta de 50 ml
- HI 900301, Agitador con hélice y soporte electrodos
- HI 900310, Agitador magnético con soporte electrodos
- HI 900920, Sonda de temperatura
- HI 900930, Cable RS232 para conexión a PC
- HI 900900, Programa de aplicación compatible con sistema Windows®
- HI 900270, Tubo de aspiración
- HI 900280, Tubo de dosificación
- HI 1131B, Electrodo pH rellenable con cuerpo de vidrio, unión simple, BNC y cable de 1 m
- HI 1083B, Electrodo pH con cuerpo devidrio, Ø 3 mm , unión simple, BNC y cable de 1 m
- HI 1048B, Electrodo pH específico para vinos y mostos, rellenable, con unión anular de PTFE, cuerpo de vidrio, conector BNC y cable de 1 m
- FC 200B, Electrodo pH específico para productos caseosos, con cuerpo de material atóxico, punta cónica, unión abierta, conector BNC y cable de 1 m
- HI 6004, Solución de calibración de alta precisión pH 4, frasco de 500 ml
- HI 6007, Solución de calibración de alta precisión pH 7, frasco de 500 ml
- HI 6010, Solución de calibración de alta precisión pH 10, frasco de 500 ml
- HI 70300L, Solución de almacenamiento electrodos, frasco de 500 ml

Manual HI 901 y HI 902